рольной группы.

В ходе эксперимента было установлено, что после применения лигфола у овец после родов в 1,5 раза повысился фагоцитарный индекс нейтрофилов маточной слизи по сравнению с животными, которым инъецировали физиологический раствор.

Таким образом, анализируя полученные результаты, мы пришли к выводу, что применение овцематкам перед родами адаптогена стресс-корректора лигфола увеличивает общую резистентность организма беременных животных, повышает неспецифические иммунные факторы местной защиты. Это облегчает ягнение, профилактирует патологии родов и послеродового периода, способствует рождению здорового жизнеспособного потомства.

Подтверждением этого является отсутствие случаев заболеваемости овец опытной группы в процессе эксперимента. У всех животных благополучно прошли роды, не было зарегистрировано субинволюции матки, задержания последа, послеродовых эндометритов. Родились полноценные здоровые ягнята. Имело место достоверное увеличение живой массы баранчиков при рождении, полученных от овцематок опытной группы (в среднем 4,43±0,33 кг) по сравнению с живой массой ягнят контрольной группы (4,17±0,46 кг). При отбивке молодняка (возраст 4,5 мес.) живая масса баранчиков, полученных от овец, которым инъецировали лигфол, была в среднем достоверно на 1,4 кг больше по сравнению с контролем (28,0±0,64 кг и 26,6±0,54 кг соответственно). Отмечено также увеличение у них основных промеров телосложения (высоты в холке, косой длины туловища, глубины, ширины и обхвата груди), что свидетельствует о более интенсивном уровне их развития. Сохранность молодняка соответственно составила 100% в опытной и 93,3% в контрольной группе.

Литература

1. Горовая А.И., Орлов Д.С., Щербенко О.В. Гуминовые вещества. Киев. Наук. Думка, 1995. 304 с.
2. Жоробекова Ш.Ж., Кыдралиева К.А. Ингибирование протеоли-тической ферментативной активности гуминовой кислотой. // Биологические науки, 1991 № 10. С. 151–154.
3. Уразаев Д.Н. Токсикологическая оценка крезацина и гумината, некоторые стороны механизма их действия, обуславливающие повышение естественной резистентности индеек. /Диссертация на соискание уч. степени канд. вет. наук. Москва, 1988.

УДК 619:678-07:636.3

Л.А. Гнездилова, В.Л. Баусина
(Московская государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологии им. К.И. Скрябина)

РОЛЬ САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКОГО ФАКТОРА В МЕХАНИЗМЕ ПЕРЕДАЧИ ВОЗБУДИТЕЛЕЙ АССОЦИИРОВАННОЙ ИНФЕКЦИИ В ПЕРИОД СТОЙЛОВОГО СОДЕРЖАНИЯ ОВЕЦ

Серьезным препятствием на пути увеличения поголовья овец и повышения их продуктивности является низкая оплодотворяемость маточного поголовья, в частности симптоматического, возникающего на почве заболевания животных рядом инфекционных болезней с синдромом поражения репродуктивных органов. Вместе с тем многие случаи инфекционных болезней овец не диагностируются, что часто связано с латентными формами и хроническим течением инфекционных заболеваний. Роль ассоциированных инфекций в овцеводческих хозяйствах возрастает из года в год.

Целью нашей работы являлось изучение эпизоотической обстановки при смешанных инфекциях овец, механизма и путей передачи возбудителей инфекции с учетом зоогигиенических условий при стойловом содержании животныхв в Ставропольском крае.

В период ягнения овцематок (стойловое содержание) проводилось изучение

норм санитарно-гигиенического состояния овцеводческих помещений в хозяйствах, где было установлено наличие смешанной инфекции.

1. Исследовали пробы питьевой воды, ее химический состав, проводили бактериологический анализ.

2. Определяли санитарно-гигиеническое состояние кормов, их питательность и проводили химико-токсикологический анализ.

В базовом овцеводческом хозяйстве Ставропольского края обследовали 5 овчарен, в которых содержатся по 900-1000 овцематок. Все помещения имеют П-образную форму, с подветренной от господствующих ветров стороны овчарен оборудованы открытые базы, обнесенные изгородью высотой 1 м. Помещения специально оборудованы для ягнения, выделяют тепляк с родильным отделением, в котором размещают клетки высотой 60-70 см и площадью 2 м^2. В остальной части тепляка из переносных щитов устраивают индивидуальные клетки-кучки для маток с ягнятами. По окончанию родов животных переводят **в** оцарки - групповые клетки на 3-5 взрослых овец с ягнятами (до 10). В хорошую погоду суягных овец и маток с более взрослыми ягнятами выпускают в открытый баз около кошары.

Система водоснабжения децентрализованная, овец поят из водопойных корыт, воду в которые заливают вручную.

Овцы содержатся на глинобитных полах на глубокой несменяемой подстилке. Навоз из кошар убирают один раз **в** год. Система канализации в овцеводческих помещениях не предусматривается, очищают кошары от навоза вручную и складывают его на открытых базах.

При исследовании проб питьевой воды из водопоилок в овцеводческих помещениях было установлено несоответствие ее качества нормам санитарно-гигиенической оценки по следующим показателям:

• цвет - желтоватый;

• прозрачность - 15-18 см (норма 20 см и выше);

• окисляемость - 10-12 мг/л (норма 4-6 мг/л);

• нитраты -15 мг/л (норма 10 мг/л).

Бактериологический анализ показал увеличение общего количества бактерий в 1 мл воды в 3,5 раза выше нормы. Была выявлена патогенная микрофлора: Salmonella typhimurium, Salmonella abortus ovis, E. coli, Campylobacter fetus intestinalis.

Также в результате химико-токсикологических и микологических исследований 60 проб грубых, 45 проб сочных кормов, 30 проб концентрированного корма установлено: в силосе снижение содержания каротина в 2,5 раза, сырого протеина в 2 раза по сравнению с нормой, в 2 раза повышено содержание масляной кислоты, В пробах сена суданки, эспарцета, люцерны установлен дефицит каротина - следы (при норме 10-11 мг/кг), фосфора в 3 раза, меди - в 4 раза, цинка в 2 раза меньше по сравнению с нормой.

В результате исследования в межобластной ветеринарной лаборатории 4170 проб сена установлено снижение содержания каротина в 96% проб, фосфора-в 35% проб, кальция - в 39% проб.

Анализ 288 проб сенажа показал снижение содержания каротина в 32% проб, кальция-в51% проб, фосфора в 43% проб, повышение содержания масляной кислоты в 16% проб от исследованных. Микологический анализ комбикорма показал рост грибов: Aspergillus flavus, A.fumigatus, Penicillum, Mucor raremosus, единичные случаи Fusarium.

В последние годы в Ставропольском крае в связи с ослаблением работ по профилактике поражения посевов грибами стали выявлять большое количество зерна, пораженного головней. Так, в 2004 году 12 проб зерна были забракованы и не допущены в корм скоту по наличию головни (75 тонн). В 2005 году в крае было исследовано на их наличие 197 проб кормов, в трех случаях из проб комбикормов был выделен афлатоксин B_1 Пробы корма, из которых выделяли микотоксины или корма, давшие положительные реакции по биопробе и пораженные патогенными грибами, были забракованы - всего 220 тонн.

Неудовлетворительное качество корма, используемого для овец, отрицательно воздействует на их организм, о чем свидетельствуют результаты исследования сыворотки крови маток.

В результате исследования 200 проб сыворотки крови от овцематок опытного хозяйства установлено: гипокальцемия - в 80% проб, гипофосфатемия - в 70% проб, гиперкетонемия - в 50% проб, гипопротеинемия - в 20% проб, снижение резервной щелочности - в 85% проб.

Установленные нами неудовлетворительное ветеринарно-санитарное состояние ферм, нарушение гигиенических норм эксплуатации, кормления и содержания оказывает негативное влияние на животных. Несоблюдение зоогигиенических

норм способствует ухудшению физиологического состояния, снижению общей резистентности организма овцематок, что способствует их заболеваниям. Это подтверждается результатами проведенных нами клинических, биохимических, гематологических исследований овец.

У животных, находящихся в условиях нарушения норм содержания и кормления, наблюдается снижение показателей неспецифической резис-тентности. Установлено снижение лизоцимной активности сыворотки крови на 7,4%, бактерицидной активности на 5,6%, фагоцитарной активности на 5,3% по сравнению с нормой. В 2 раза был снижен фагоцитарный индекс и в 1,7 раза процент фагоцитоза нейтрофилов маточной слизи, в 3,4 раза - количество мукополисахаридов, что подтверждает ухудшение неспецифических иммунных факторов местной защиты.

Считаем, что несоблюдение санитарно-гигиенических норм следует рассматривать как стресс-фактор, способствующий возникновению значительных функциональных и органических нарушений в нервной, сердечно-сосудистой, эндокринной и др. системах. В результате этого снижается естественная резистентность овцематок, активизируется условно-патогенная микрофлора, которая, формируя сложные ассоциации, может вызвать смешанные инфекции, передающиеся среди животных.

УДК 597.554+577125

Д.В. Микряков, В.Р. Микряков, М.А. Степанова

(Институт биологии внутренних вод им. И.Д.Папанина РАН)

ВЛИЯНИЕ ГОРМОНА СТРЕССА НА ИММУНИТЕТ КАРПА CYPRINUS CARPIO L. К ДАКТИЛОГИРУСАМ DACTILOGYRUS SP.

Дактилагирусы относятся к моногенетическим сосальщикам и паразитируют на жаберных лепестках рыб. Они вызывают жаберные заболевания рыб, которые называют дактилогирозами (Грищенко и др., 1999; Головина и др., 2003 и др.). Дактилогирозами чаще всего болеют карповые рыбы, являющиеся объектами аквакультуры: карп, сазан, растительноядные рыбы, а также серебряный и золотой карась. Дактилогирусам свойственна специфичность и приуроченность к определенным видам рыб (Быховский, 1957).

Из практики рыбоводства известно, что у рыб, подвергнутых воздействию стресса, обусловленного нарушением кислородного режима, загрязнением воды токсическими веществами, высокой плотностью посадки, резкими перепадами температур, транспортировкой и т.д., усиливается синтез гормонов стресса, кортизола, кортизона, адренокортикотропного гормона (Wendelaar Bonga, Sjoerd, 1997) и повышается заболеваемость их инфекционными и инвазионными болезнями (Ведемейер и др., 1981; Головина и др., 2003; Schaperclaus, 1979 и др.).

Согласно современным представлениям важная роль в регуляции иммунологических функции при стрессе у рыб, как и у высших позвоночных, принадлежит кортикостероидным гормонам (кортизолу и кортизону) или гормонам дистресса (Wendelaar Bonga, Sjoerd, 1997; Mikryakov, Mikryakov,2001).

Ранее нами было установлено, что под влиянием гормонов стресса нарушается Структурно-функциональное состояние иммунной системы рыб (Д. Микряков,2003; V Mikryakov et al., 2002). Происходящие в иммунной системе рыб изменения связаны с де- и рестабилизацией структур, участвующих в синтезе специфических и неспецифических факторов клеточного и гуморального иммунитета, структурно-функционального состояния иммунокомпетентных тканей и органов (Микряков, Микряков, 2002; Д. Микряков, 2003; Mikryakov et al, 2002). У рыб, подвергнутых обработке гормонами стресса (аналогами кортизола и кортизона) снижается функциональное состояние структур, осуществляющих синтез специфических антител; активность неспецифических факторов гуморального иммунитета; подавляется процесс образования лимфоцитов, антиген реагирующих и антиген разрушающих структур; снижаются индексы иммунокомпетентных тка-